

**Abstract of Japanese Laid Open Utility Model Publication No. 61-47653**

Title: Mechanism of sheet feeding rollers for recording unit

In a mechanism of feeding a sheet with a metal drive roller 1 and a metal pressing roller 2, an elastic 6 is fitted into a groove formed on a periphery of a metal drive roller 1 to increase sheet feeding force (to increase frictional force between the sheet and the elastic 6).

# 公開実用 昭和61-47653

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭61-47653

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)3月31日

B 41 J 15/04

8403-2C

13/076

8403-2C

B 65 H 20/02

6758-3F

審査請求 有 (全 頁)

⑧ 考案の名称 記録器の送りローラー機構

⑭ 実 願 昭59-131868

⑮ 出 願 昭59(1984)8月30日

⑯ 考 案 者 赤 羽 根 岩 夫 東久留米市上の原2-7 39-301

⑯ 考 案 者 牧 戸 耐 三 八王子市宮下町1057-1

⑰ 出 願 人 日本電気三栄株式会社 東京都新宿区大久保1丁目12番1号

⑱ 代 理 人 弁理士 伊 藤 貞 外1名

明 細 書

考案の名称 記録器の送りローラー機構

実用新案登録請求の範囲

金属の駆動ローラーと金属の圧着ローラーとによつて記録紙を送るようにした記録器の送りローラー機構において、上記駆動ローラーの周端面に溝を作りこの溝の部分にゴムを固着することにより、記録紙を送る力を増したことを特徴とする記録器の送りローラー機構。

考案の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本考案は、金属の駆動ローラーと金属の圧着ローラーとによつて記録紙を送るようにした記録器の送りローラー機構に関するものである。

(従来技術の問題点)

記録器の送りローラー機構において記録紙を送る力を増すには、駆動ローラーに圧着ローラーを圧着するパネの力を強くするか又は駆動ローラーをゴムローラーに代えることが考えられる。これらは、両ローラーの圧着力(摩擦力)を増すこと

(1)

606

により記録紙を送る力を増そうとするものであるが、前者の方法では、バネの力をかなり強くしないと所望の送る力が得られず、後者の方では、圧着ローラーとの圧着力により駆動ローラーのゴムが弾性限界を越えて塑性変形を起こし、その結果送り精度が悪くなるという問題があつた。

したがつて、本考案は、これらの欠点がなく記録紙を送る力を増すことのできる記録器の送りローラー機構を提供しようとするものである。

(問題点を解決するための手段及び作用)

本考案は、上記の目的を達成するため、金属駆動ローラーの周端面に溝を作りこの溝の部分に適当量のゴムを固着するようにした。こうすると、強力なバネを使わなくても所望の送る力が得られ、また、ゴムの塑性変形により精度が悪くなることも解決できる。

以下、図示の実施例により本考案を具体的に説明する。

(実施例)

第1図は本考案の好適な実施例を示す全体図、

(2)

第2図はその要部側面図、第3図はその駆動ローラーのみを示す一部断面図である。

これらの図において、(1)は駆動ローラー、(2)は圧着ローラー、(3)はレバー、(3<sub>1</sub>)はレバーの回転軸、(3<sub>2</sub>)は圧着ローラーの回転軸、(4)はバネ、(5)は記録紙、(6)はゴムを示す。記録紙(5)は、駆動ローラー(1)と圧着ローラー(2)に挟まれて送り出される。圧着ローラー(2)は、バネ(4)の力によりレバー(3)が時計方向に回転して駆動ローラー(1)に圧着される。ゴム(6)は、金属の駆動ローラー(1)の周端面において円周方向に作られた1本の溝に固着されたゴムである。固着するゴムの量は、送り精度を保つために、駆動ローラー(1)に圧着ローラー(2)を圧着したときバネによる圧着力でゴム(6)が撓み両方のローラーの金属部が圧着する程度の量とする(第2及び第3図参照)。また、駆動ローラー(1)の周端面に作る溝の断面は、例えばLJのように、ゴム(6)が容易に脱落しない形状とするのがよい。なお、溝は必ずしも1本に限る必要はない。

ゴム(6)の駆動ローラー(1)の溝への固着は接着剤

(3)

によつてもよいが、以下述べる焼付けによるのが  
適当である。第4図は、焼付け工程を示す図であ  
る。同図Aにおいて、(1)は駆動ローラー、(1<sub>1</sub>)は  
溝を示す。同図Bにおいて、(1<sub>1</sub>')は加熱により金  
属とゴムを接着させるための溶剤を示し、駆動ロ  
ーラー(1)の溝(1<sub>1</sub>)にこの溶剤(1<sub>1</sub>')を塗布する。同  
図Cにおいて、(6)はゴム材料、(7)は型を示し、  
同図Bの駆動ローラー(1)を温めた後型(7)にセット  
し、ゴム材料(6')を封入する。この状態で加熱して  
ゴムを焼付け、駆動ローラーを取出す。同図Dに  
おいて、(6)が焼付けられたゴムで、これを研磨し  
て工程を終了する。

( 考 案 の 効 果 )

本考案によれば、ゴムと記録紙との摩擦力が増  
し、バネだけの場合よりも大きな送る力を得るこ  
とができる。したがつて、バネを余り強くする必  
要がなくなる。また、ゴムが塑性変形を起こして  
も、駆動ローラーと圧着ローラーの金属部が圧着  
しているので、記録紙の送り精度が悪くなること  
はない。

( 4 )

公開実用 昭和61-147653

図面の簡単な説明

第1図は本考案の好適な実施例を示す全体図、  
第2図はその要部側面図、第3図はその駆動ロー  
ラーのみを示す一部断面図、第4図は焼付け工程  
を示す図である。

(1) … 駆動ローラー、(1<sub>1</sub>) … 溝、(2) … 圧着ロー  
ー、(5) … 記録紙、(6) … ゴム。

代 理 人

伊 藤

貞

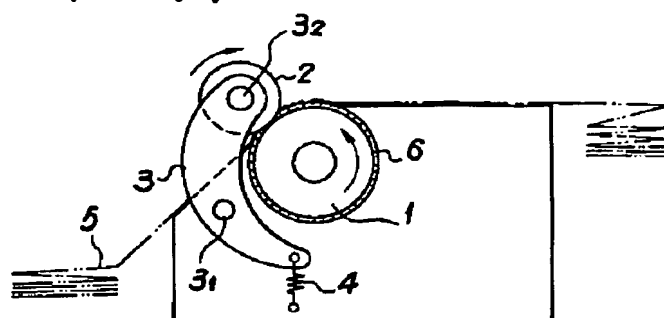
同

松 隈

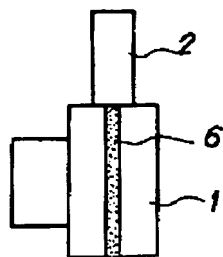
秀

盛

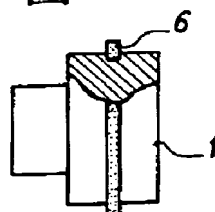
第 1 図



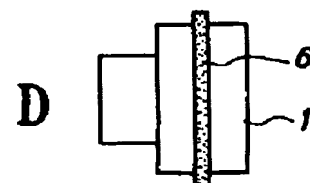
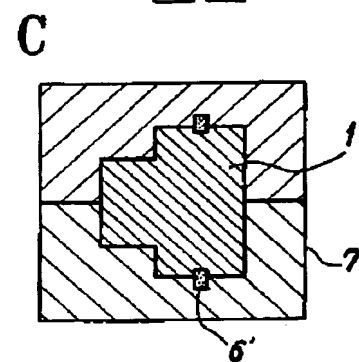
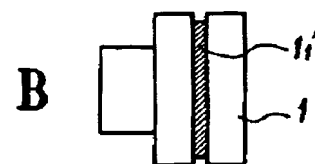
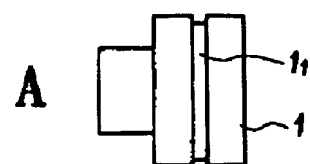
第 2 図



第 3 図



第 4 図



611

実用 61-47653